

Zadání bakalářské práce

Student: **Petr Žampa**
Studijní program: B3907 Energetika
Studijní obor: 3907R012 Energetika 21.století
Téma: **Aktivní a pasivní bezpečnostní systémy jaderného bloku VVER 1200
Rosatom
Active and Passive Safety Systems of the VVER 1200 Rosatom Nuclear
Unit**
Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Vypracujte formou rešerše popis, analýzu a vyhodnocení bezpečnostních systémů jaderného bloku VVER 1200 technologie Rosatom, který kombinuje aktivní prvky bezpečnosti s prvky pasivního odvodu tepla z reaktoru zajišťující bezpečné odstavení reaktoru v případě ztráty elektrického proudu.

Ve výpočtové části proveďte zjednodušený tepelný výpočet vodorovného parního generátoru při čtyřsmýčkovém uspořádání I. okruhu. Výpočet doplňte schématem. Potřebné hodnoty zvolte na základě studia firemní literatury. Tepelný výkon jaderného reaktoru je 3200 MWt a elektrický výkon bloku je 1200 MWe.

Seznam doporučené odborné literatury:

Hejzlar, R.: *Stroje a zařízení jaderných elektráren*. Díl 1. a 2. Vydavatelství ČVUT v Praze, 2005. 385 s. ISBN 80-01-03189-6.

Mátal, O.: *Jaderné reaktory a jejich chlazení*. Nakladatelství CERN VUT v Brně. 2001. 116 s. ISBN 80-214-2028-6.

Hezoucký, F.: *Základy teorie provozních režimů jaderných elektráren s tlakovodními reaktory*. Vydavatelství ČVUT v Praze, 2005. 185 s. ISBN 80-01-03324-4.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **prof. Ing. Pavel Kolat, DrSc.**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

doc. Ing. Stanislav Honus, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty